Sugerencias a los directores:

Los *"Problemas Semanales"* fueron pensados para que durante ese tiempo estén expuestos a la vista de los alumnos en el patio escolar; pasado ese tiempo serán reemplazados por los nuevos. Sería bueno que en ese período los directores averigüen quiénes los resolvieron y los alienten, con el apoyo de sus profesores a encontrar la solución más original o la más corta o la que usa recursos más elementales o ingeniosos. Este es el camino que conduce a la Olimpíada de Matemática y disfrutar de una tarea creativa ampliamente valorada.

¡¡¡Difunda los Problemas!!!

Problemas Semanales

de Graciela Ferrarini, Eduardo Honoré,
Gabriela Jerónimo y Ana Wykowski

Fecha: 08/06/2026

Primer nivel

XXXV-113

El kiosquero compró, en total, 48 kilos de chupetines y 360 paquetes de galletitas. Recibió 18 bolsas de 1/2 kg de chupetines y el resto de los chupetines en bolsas de 3/4 kg.

De los paquetes de galletitas, 1/5 llegó en cajas de 24 paquetes cada una y el resto en cajas de 36 paquetes.

¿Cuántas bolsas de chupetines y cuántas cajas de galletitas recibió el kiosquero?

Segundo nivel

XXXV - 213

Se armaron 120 copas de frutas utilizando manzanas, ciruelas, duraznos y frutillas. Cada copa tiene el mismo número de trozos de cada fruta.

Cada manzana se cortó en 8 trozos, cada ciruela se cortó en 4 trozos, cada durazno se cortó en 6 trozos y cada frutilla se cortó en 2 trozos. En cada copa se colocaron 12 trozos de frutas. Del total de trozos utilizados, la tercera parte eran de manzanas. En total se utilizaron 370 frutas.

Si cada durazno se hubiese cortado en 4 trozos, se habrían utilizado 390 frutas en total.

¿Cuántas manzanas, cuántas ciruelas, cuántos duraznos y cuántas frutillas se utilizaron? ¿Cuántos trozos de cada fruta había en cada copa?

Tercer nivel

XXXV – 313

Juani tiene 6 cajitas de cartón. En 5 de esas cajitas guarda caramelos de frutilla y en la otra cajita guarda caramelos de menta.

En la tapa de cada cajita anota el número de caramelos que guarda.

Los números son 15 - 31 – 20 – 19 – 16 – 18.

Sabe que la cantidad total de caramelos de frutilla que guarda es múltiplo de 3.

¿Cuántos caramelos de frutilla y cuántos caramelos de menta guarda Juani?

Sugerencias a los directores:

Los *"Problemas Semanales"* fueron pensados para que durante ese tiempo estén expuestos a la vista de los alumnos en el patio escolar; pasado ese tiempo serán reemplazados por los nuevos. Sería bueno que en ese período los directores averigüen quiénes los resolvieron y los alienten, con el apoyo de sus profesores a encontrar la solución más original o la más corta o la que usa recursos más elementales o ingeniosos. Este es el camino que conduce a la Olimpíada de Matemática y disfrutar de una tarea creativa ampliamente valorada.

¡¡¡Difunda los Problemas!!!

Problemas Semanales

de Patricia Fauring y Flora Gutiérrez

Fecha: 08/06/2026

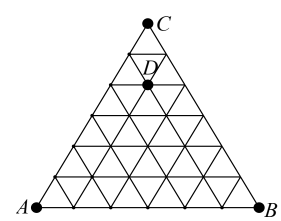
XLIII - 113. Se tiene una lista infinita de números enteros que cumple las siguientes condiciones:
- El primer número de la lista es 1.
- Cada número de la lista, a partir del segundo, es mayor que el número anterior.
- Para cada $n > 1$, el número en la posición n de la lista es menor o igual que $2n-2$.

Demostrar que en esta lista hay dos números cuya diferencia (resta) es igual a 2025.

XLIII - 213. Determinar si existe algún entero positivo m tal que los primeros cuatro dígitos después de la coma del número $\sqrt{m}$ forman el número 2025.

***ACLARACIÓN*:** Por ejemplo, el número que forman los primeros cuatro dígitos después de la coma de $\sqrt{2} = 1{,}\underline{4142}1356...$ es 4142.

XLIII - 313. Un triángulo equilátero ABC de lado n está dividido en n^2 triángulos equiláteros de lado 1 mediante líneas paralelas a los lados del ABC. En la figura se muestra el ejemplo para $n = 6$. A cada punto que es vértice de al menos un triángulo unitario se le asigna un número: a los puntos *A, B, C* y *D* (ver figura) se les asigna el número 1 y a todos los restantes, el 0.



El movimiento permitido es elegir cualquier rombo formado por dos triángulos unitarios con un lado común y sumar 1 a cada uno de sus cuatro vértices o restar 1 a cada uno de sus cuatro vértices.
Determinar para cada $n \geq 3$, si es posible usando los movimientos permitidos, obtener que todos los vértices tengan el número 0.